****

**С О Д Е Р Ж А Н И Е:**

**1. Раздел № 1 «Комплекс основных характеристик программы»**

1.1 Пояснительная записка 3

1.2 Цель и задачи программы 5

1.3 Учебно-тематическое планирование 6

1.4 Содержание программы 7

1.4 Планируемые результаты 22

**2. Раздел № 2 «Комплекс организационно – педагогических**

 **условий»**

2.1 Календарный учебный график 24

2.2 Условия реализации программы 24

2.3 Формы аттестации 24

2.4 Оценочные материалы 24

2.5 Методические материалы 25

2.6 Список литературы 27

|  |
| --- |
| **Приложения** |
| 3.1 | Таблица диагностики уровня теоретических и практических достижений учащихся 28 |  |
| 3.2 | Мониторинг результатов обучения воспитанников по дополнительной общеразвивающей программе 29  |  |
| 3.3 | Диагностическая карта мониторинга результатов обучения детей 34 |  |
| 3.4 | Мониторинг развития качеств личности обучающихся 37 |  |
|  |  |  |

**Раздел 1 «Комплекс основных характеристик образования».**

* 1. **Пояснительная записка.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Южный инженер» относится к технической, направленности, т.к. ведущей педагогической идей является приобретением опыта практической деятельности с реальными электрическими цепями, используя конструктор «Пионер», что обеспечивает развитие интеллектуальных общеучебных умений учащихся, необходимых для дальнейшей самореализации и формирования личности ребенка. Программа составлена с учетом требований федеральных государственных стандартов и соответствует возрастным особенностям школьника.

**Актуальность программы** обусловлена современным развитием электроники, с началом массового производства интегральных схем, которое привело к тому, что в настоящее время электронные компоненты и узлы широко применяются во многих технических устройствах, даже там, где традиционно использовались иные физические принципы. Сфера применения практически безгранична: от тончайших измерительных приборов и промышленного оборудования до бытовых устройств и игрушек.

Программа разработана в рамках национального проекта образования «Успех каждого ребенка», которая направленна на расширение кругозора в сфере электротехники и программирования. Современная электроника является материальным фундаментом новых информационных технологий, развитие которых уже сейчас приводит к невиданным специальным последствиям. В тоже время в школьных программах по физике и информатике прикладной аспект электроники практически отсутствует.

**Педагогическая целесообразность** выражается в направленности занятий на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, логического мышления, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения технических знаний и умений, которыми они овладевают на уроках технологии и в быту.

**Отличительная особенность** заключается в том, что практические занятия показывают связь между школьной программой по технологии, физике и окружающей нас современной жизнью, так как электро-механический наборы «**LEGO** **BOOST**» и « fable содержит сотни схем, в которых используется ручное, магнитное, световое, звуковое, электрическое, а также сенсорное управление. Эти схемы используются практически во всей окружающей нас технике – компьютерах, телефонах, автомобилях, фото- и видеокамерах, телевизорах и т.д. Практические задания разбиты на три уровня сложности, что дает возможность дифференцировать учебную деятельность.

**Адресат программы**

Программа «Юный инженер» предназначена для обучающихся 10-17 лет, интересующихся современной электронной техникой, новыми техническими достижениями, развитием в себе качеств, присущих творческой личности, проявляющих интерес к сбору конструкторов и их программированию.

**Срок реализации программы –** 1 год.

**Формы обучения. Режим занятий**

Форма обучения – очная. Занятия проводятся по расписанию, из расчета 1 раз в неделю, продолжительность занятий – 1 академическому часу. Перерыв между занятиями – 10 минут. Общее количество часов по учебному плану – 42 часа в год.

**Особенности организации образовательного процесса**

Занятия проводятся в одновозрастных группах постоянного состава. Оптимальное количество детей в группе от 7 до 16 человек, что обусловлено наличием индивидуальных электронно-механических наборов «**LEGO** **BOOST**» и «fable». Зачисление учащихся на программу осуществляется по желанию без специального отбора.

Основная организационная форма занятий - учебное занятие: упражнения и выполнение групповых и индивидуальных практических работ. При изучении нового материала используются словесные формы: лекция, эвристическая беседа, дискуссия. При реализации личных проектов используются формы организации самостоятельной работы. Значительное место в организации образовательного процесса отводится практическому участию детей в соревнованиях, разнообразных мероприятиях по техническому конструированию.

Наряду с наглядными методами (демонстрация и анализ схем, макетов), многообразием вариантов сборки деталей конструкторов в сочетании с самостоятельной конструкторской деятельностью используется частично-поисковый и проектно-конструкторский методы. Занятия проводятся в максимально комфортных условиях. Конструировать обучающимся удобнее стоя, при удобной для групповой работы расстановке столов. Дети должны иметь возможность свободно перемещаться и при необходимости садиться, это даст возможность ученику не устать, сохраняя физическую активность.

Методика обучения также основана на принципах природосообразности (образовательный процесс строится для ученика с учетом его психофизиологических качеств), гуманизации (формирование системы ценностей духовного развития). В процессе занятий по любой теме в рамках программы все формы и методы взаимообусловлены и применяются в комплексе.

Неотъемлемой часть образовательного процесса является воспитание учащихся детского объединения. Воспитательный процесс идёт по 6-ти направлениям, т.к. каждое занятие решает определенные воспитательные задачи. Приоритетными направлениями являются:

- гражданско-патриотическое воспитание;

- правовое воспитание и культура безопасности,

- воспитание положительного отношения к труду и творчеству,

- нравственное и духовное воспитание,

- культурно-творческое и духовное воспитание

- интеллектуальное воспитание.

* 1. **Цель и задачи программы**

формирование и развитие устойчивого интереса подростков к техническому творчеству, оказание содействия в нахождении любимого дела, профессиональном самоопределении, посредством интеграции знаний в области физики, информатики, математики и овладения технологиями конструирования, создания электрических цепей.

**Задачи:**

Предметные:

* формировать навыки работы с электронно-механическим набороми,
* научить создавать наборы «**LEGO** **BOOST**» и « fable»;
* научить изучать инструкции;
* познакомить с компонентами наборов;
* научить программированию роботов.

Метапредметные:

* развивать способность планировать свою работу;
* формировать высокую степень самостоятельности в процессе технического детского творчества;
* формировать умение работать в коллективе;
* развивать творческое воображение, фантазию, художественный вкус, графическое умение.
* развивать познавательный интерес к электротехнике.

 Личностные:

* развивать усидчивость, аккуратность;
* сформировать бережное отношение к ПК и имуществу кружка.

**1.3 Учебный план программы «Юный инженер»**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №п/п | Раздел | Кол-во часов | Форма контроля |
| теория | практика | всего |
| 1 | Водное занятие «**LEGO** **BOOST**» | 1 | 1 | 2 | Опрос  |
| Раздел «**LEGO** **BOOST**» |
| 2 | Сборка робота  | 1 | 5 | 6 | Практическая работа |
| 3 | Сборка робота «машины»  | 1 | 5 | 6 | Практическая работа |
| 4 | Сборка робота «гитары»  | 1 | 5 | 6 | Практическая работа |
| 5 | Сборка робота «кота» | 1 | 5 | 6 | Практическая работа |
| 6 | Сборка робота «вышка» | 1 | 5 | 6 | Практическая работа |
| Раздел 2 « fable» |
| 7 | Ознакомление с конструктором «fable» | 1 | 1 | 2 | Опрос  |
| 8 | Сборка конструктора «fable» | - | 4 | 4 | Практическая работа |
| 9 | Подведение итогов | 1 | 3 | 4 | Презентация работ |
|  | Итог  | 8 | 34 | 42 |  |

**1.4 Содержание курса программы «Юный инженер»**

**Тема 1.** Водное занятие «**LEGO** **BOOST**» **(2 часа)**

**Основные понятия**. Конструктор, электроника, электричество.

**Теория**.

* Беседа об электронике.
* Знакомство с правилами работы с конструктором «**LEGO** **BOOST**»
* Техника безопасности.

**Практика.**

* Наблюдение за расположением деталей конструктора, внешними признаками и их сравнение между собой.

**Формы контроля.**

* Опрос .

**Тема 2.** Сборка робота **(6 часов)**

**Основные понятия.** Конструирование робота

**Теория.**

* Понятие робот
* Сборка деталей
* Изучение деталей

**Практика.**

* Сборка конструктора «**LEGO** **BOOST**»

**Формы контроля.**

* Практическая работа.
* Самостоятельная работа.

**Тема 3.** Сборка робота «машины»  **(6 час)**

**Основные понятия.** Робот-машина

**Теория.**

* Понятие авторобот

**Практика.**

* Последовательное сборка машины «**LEGO** **BOOST**»

**Формы контроля.**

* Практическая работа.
* Самостоятельная работа.

**Тема 4.** Сборка робота «гитары». **(6час)**

**Основные понятия.** Игральный инструмент

**Теория.**

* Что такое гитара?
* Программирование робота

**Практика.**

* Сборка по инструкции.
* Конструирования робота «гитара»

**Формы контроля**.

* Практическая работа.
* Самостоятельная работа.

**Тема 5.** Сборка робота «кота». **(6 час)**

**Основные понятия.** Робот-кот.

**Теория.**

* Отличие робота
* Какое устроен конструктор робота «кота»

**Практика.**

* Изучения инструкции.
* Сборка кота робота

 **Формы контроля.**

* Практическая работа.
* Самостоятельная работа.

**Тема 6.** Сборка робота «вышка». **(6 час)**

**Основные понятия.** «вышка»

**Теория.**

* Какое устроена вышка
* Для чего нужна вышка?

**Практика.**

* Изучение инструкции.
* Сборка вышки «**LEGO** **BOOST**»

**Формы контроля.**

* Практическая работа.
* Самостоятельная работа.

**Тема 7**. Ознакомление с конструктором « fable». **(2 час)**

**Основные понятия.** « fable»

**Теория.**

* Что такое конструктор « fable» ?
* Какие отличие от других конструкторов?

**Формы контроля.**

* Опрос .

**Тема 8.** Сборка конструктора « fable» **(4 час)**

**Основные понятия.** Конструктор « fable»

**Практика.**

* Изучение инструкции.
* Сборка конструктора « fable» .

**Формы контроля.**

* Практическая работа.

**Тема 9.** Подведение итогов **(4 час)**

**Основные понятия.** Презентация

**Практика**.

* Изготовление презентации о сборке роботов
* Защита презентаций

**Формы контроля.**

* Практическая работа.

**1.5 Планируемые результаты**

*Предметные:*

* учащиеся обладают навыками работы с контрукторами «**LEGO** **BOOST**» и « fable»,
* научились собирать наборы «**LEGO** **BOOST**» и « fable»,;
* научились раскладывать детали;
* получили опыт конструирования.

*Метапредметные:*

* учащиеся способны планировать свою работу;
* проявляют высокую степень самостоятельности в процессе технического детского творчества;
* проявляют умение работать в коллективе;
* подростки проявляют творческое воображение, фантазию, художественный вкус, графическое умение.
* Подростки проявляют познавательный интерес к электротехнике.

 *Личностные:*

* ученики проявляют усидчивость, аккуратность;
* сформировано бережное отношение к ПК и имуществу кружка.

Учащиеся к окончанию обучения должны

 **знать:**

* технику безопасности и правила поведения при проведении практических занятий;
* технику безопасности при использовании электроприборов;
* методы сборки конструкторов;
* основные понятия, используемые при сборке;

**уметь:**

* проводить наблюдения, учет, опыты и измерения;
* описывать результаты проведенных измерений;
* формулировать выводы;
* свободно собирать различные конструкторы;
* создавать презентации различной сложности;
* программировать;
* создавать роботов.

**Раздел 2. Комплекс организационно-педагогических условий,**

**включающий формы аттестации.**

**2.1. Календарный учебный график программы**.

Количество учебных недель: всего – 42, основной период – 36, летний период – 6 недель; продолжительность каникул – 60 дней.

Календарный учебный график программы составляется в соответствии с годовым календарным учебным графиком

Муниципального бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования детско- юношеский центр городского округа-город Камышин» ежегодно.

**2.2. Условия реализации программы.**

Занятия будут проводиться в специализированном кабинете.

**Материально – техническое обеспечение.**

*Технические средства обучения* используются педагогом на всех занятиях (компьютер, наборы «**LEGO** **BOOST**» и « fable»;), согласно [СанПиН 2.4.2.2821-10 - 2015](http://www.iv-edu.ru/uploads/files/documents/_2.4.2.2821-10_-2015.pdf) с целью профилактики утомления обучающихся **не допускается использование на одном уроке более двух видов электронных средств обучении.**

*Методическое обеспечение программы:* дидактический материал,электронные таблицы, электронные схемы, электронные тесты, картотека на бумажных носителях по каждой теме, видеотека и аудиотека, наглядных иллюстраций с CD приложений.

 Информационное обеспечение:

- компьютер– 10 шт;

- интернет;

- локальная сеть;

- Наборы «**LEGO** **BOOST**» и « fable;

**2.3. Формы аттестации**

В середине и конце года подводятся промежуточные и итоговые оценки результатов освоения программы в виде тестов, творческих проектов, выставок работ обучающихся *(Приложение 3.1)*

**2.4. Оценочные материалы**

Усвоение теоретической части курса проверяется с помощью тестов. Каждое практическое занятие оценивается определенным количеством баллов. Каждая тема данной программы предусматривает проведение нескольких тестов и, следовательно, подсчет промежуточных результатов (количество баллов за тест и практические задания). Итоговая оценка выставляется по сумме баллов за все тесты и практические задания по следующей схеме:

* менее 50% от общей суммы баллов – оценка «3»
* от 50 до 70% от общей суммы баллов – оценка «4»
* от 70 до 100% от общей суммы баллов – оценка «5»

Критерии уровня ЗУН обучающихся:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Высокий уровень* оценка «5»
 | Стабильный уровень* оценка «4»
 | Средний уровень* оценка «3»
 |
| Обучающийся демонстрирует высокие знания ранее изученного материала, высокий уровень умений и навыков; | Обучающийся испытывает трудности в анализе материала, выполнении заданий нового типа, но с помощью педагога справляется с заданием. | Обучающийся испытывает трудности в выполнении самостоятельной работы, слабо владеет или совсем не владеет умениями и навыками умственного труда, не способен выполнить задание, требующее самостоятельного нахождения пути решения. |

* тесты для определения уровня знаний и освоения учебного материала
* мониторинг результатов обучения и развития качеств личности

*(Приложение 3.2).*

Способы проверки результатов освоения программы:

* текущий (наблюдение и изучение способностей ребят в процессе обучения, в ходе выполнения практических заданий);

периодический контроль

**2.5. Методические материалы**

*Методическое обеспечение программы:*

* Методы, в основе которых лежит способ организации занятия:
* Словесный (устное изложение, беседа).
* Наглядный (показ иллюстраций, наблюдение, показ педагогом, работа по образцу)
* Практический (практическая работа).

Методы, в основе которых лежит уровень деятельности детей:

* Объяснительно-иллюстративный – дети воспринимают и усваивают готовую информацию.
* Репродуктивный – учащиеся воспроизводят полученные знания и освоенные способы деятельности.
* Частично-поисковый – участие детей в поиске, решение поставленной задачи совместно с педагогом.
* Исследовательский – самостоятельная творческая работа учащихся.

Методы, в основе которых лежит форма организации деятельности учащихся занятия:

* Фронтальный – одновременная работа со всеми учащимися.
* Групповой – организация работы по малым группам (от 2 до 7 человек).
* Парный – организация работы по парам.
* Индивидуальный – индивидуальное выполнение заданий, решение проблем.

*Приёмы:* игры, упражнения, решение проблемных ситуаций, диалог, устное изложение, беседа, наблюдение, работа по образцу, тренинг, практические работы и др.

*Дидактический материал:* схемы, дидактические карточки, памятки, раздаточный материал, компьютерные программные средства и др.

*Формы подведения итогов:* открытые занятия для педагогов и родителей, конкурс проектов, самостоятельная работа, защита творческих работ (проектов). Условия реализации программы

Материально — техническое оснащение занятий:

* Электронный конструкторы «**LEGO** **BOOST**» и « fable

**2.6. Список литературы**

**Литература для педагога:**

1. Л. В. Журавлева. Электроматериаловедение. М.: Академия, 2021.-116с
2. Д.М. Бельков, Задания областного открытого сказочного турнира по робототехнике / Д.М. Бельков, М.Е. Козловских, И.Н. Слинкина // Информатика в школе. - 2019. - № 3. - С. 32-39.
3. А.А. Коваленко, М.Д. Петропавлоский. Основы микроэлектроники. М.: Академия, 2019.-416с
4. Сергей Александрович Бешенков, Методика организации внеурочной деятельности обучающихся V-IX классов с использованием робототехнического оборудования и сред программирования / С.А. Бешенков, М.И. Шутикова, В.И. Филиппов // Информатика в школе. - 2019. - № 7. - С. 17-22.
5. Е.Н. Емельянова, Интерактивный подход в организации учебного процесса с использованием технологии образовательной робототехники / Е.Н.Емельянова // Педагогическая информатика. - 2018. - № 1. - С. 22-32.

**Литература для учащихся:**

1. Инструкция к игре «Электронный конструктор «Знаток. Первые шаги в электронике» (набор А, 15 схем)».
2. Д.А. Слинкин, Образовательная робототехника: основы взаимодействия между наставником и командой / Д.А. Слинкин, В. Слинкина // Информатика в школе. - 2019. - № 4. - С. 8-16. Инструкция к игре «Электронный конструктор «Знаток. Первые шаги в электронике» (набор С, 15 схем)».
3. Виктор Викторович Тарапата, Робототехнические проекты в школьном курсе информатики / В.В. Тарапата // Информатика в школе. - 2019. - № 5. - С. 52-56.
4. Светлана Сергеевна Хапаева, Организация квеста для знакомства учащихся с инновационным оборудованием / С.С. Хапаева, Р.А. Ганин, О.А. Пышкина // Информатика в школе. - 2019. - № 2. - С. 13-17. **Литература для родителей**
* Маркировка электронных компонентов/ А.В Перебаскин – М.: Додэка , 2003.

**Методическое сопровождение программы**

Методические пособия

* Т. Ф. Мирошина, Л. Е. Соловьева, А. Ю. [Могилева](https://pandia.ru/text/category/mogilev/), Л. П. Перфильева; под рук. В. Н. Халамова.; М-во образования и науки [Челябинской обл](https://pandia.ru/text/category/chelyabinskaya_obl_/)., ОГУ «Обл. центр информ. и материально-технического обеспечения образовательных учреждений, находящихся на территории Челябинской обл.» (РКЦ) — Челябинск: Взгляд, 2011. — 152 с.: ил.

**Приложение 3.1**

**План воспитательной работы детского объединения «Компьютерный класс»**

**на 2022-2023 учебный год**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п\п** | **Направление воспитательной работы** | **Наименование мероприятия** | **Срок прове-дения** | **Ответственный исполнитель** | **Планируемый результат** | **Примечание**  |
| 1. | Физическое развитие и культура здоровья  | Познавательная игра «Мы за здоровый образ жизни» | Октябрь-ноябрь  | Федоссев А.Ю. | У учащихся сформировано ценностное отношение к своему здоровью, здоровью близких и окружающих людей. |  |
| Акция по вовлечению детей в ДЮЦ «Мир детства доступен каждому!» | Октябрь-ноябрь  | Федоссев А.Ю. | Учащиеся имеют первоначальный личный опыт здоровьесберегающей деятельности. |  |
| 2. | Трудовое воспитание и профессиональное самоопределение | Оформление тематических стендов | Сентябрь | Федоссев А.Ю. | У учащихся сформирована мотивация личности к познанию и творчеству. |  |
| Единый урок информационной безопасности. | Октябрь | Федоссев А.Ю. | Учащиеся имеют элементарные представления о различных профессиях. |  |
| 3. | Духовно-нравственное воспитание | Познавательная игра «Я и мой сосед» | Декабрь-январь | Федоссев А.Ю. | Приобщение к базовым национальным ценностям российского общества. |  |
| Выставка творческих работ учащихся за учебный год «Руки не для скуки» | Декабрь-январь | Федоссев А.Ю. | Формирование духовно-нравственных качеств личности. |  |
| 4. | Гражданско-патриотическое воспитание | Мероприятие, посвященное Дню народного единства. Выставка поделок | Ноябрь | Федоссев А.Ю. | У учащихся сформированы представления о базовых национальных ценностях российского общества |  |
| Конкурс рисунков и фотографий к 9 мая | Май | Федоссев А.Ю. | Учащиеся имеют начальные представления о правах и обязанностях человека, гражданина, семьянина, товарища. |  |
| 5. | Приобщение детей к культурному наследию | Конкурс презентаций «Культурные памятники города» | Март | Федоссев А.Ю. | У учащихся сформированы ценности гражданского общества. |  |
| Выставка видео-роликов и инженерных находок, посвященная Великий отечественной войне | Апрель-май | Федоссев А.Ю. | Учащиеся имеют опыт ролевого взаимодействия и реализации гражданской, патриотической позиции |  |

**Приложение 3.2**

**Таблица диагностики уровня теоретических и практических достижений учащихся.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **ФИО обучающегося** | **Уровень теоритических достижений** | **Уровень практических достижений** | **Общеучебные умения и навыки усвоения содержания программы** | **примечание** |
| **Знание специальных терминов** | **Знание теоритического материала** | **Количество выполненных работ** | **Сложность и объем выполненных работ** | **Творческие способности** | **Достижения обучающегося** | **Интеллектуальные умения и навыки** | **Коммуникативные умения и навыки** | **Организационные умения и навыки** | **Волевые качества** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| **В-высокий****С-средний****Н-низкий** | **Высокий - 50-75 схем****Средний – 30-49 схем****Низкий – 10-29 схем** |

**Приложение 3.3**

**МОНИТОРИНГ результатов обучения воспитанников по дополнительной общеразвивающей программе**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Показатели**(оцениваемые параметры) | **Критерии** | **Степень выраженности оцениваемого качества** | **Число баллов**  | **Методы диагностики** |
| **Теоретическая подготовка** |
| Теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы | Соответствие теоретических знаний программным требованиям | * практически не усвоил теоретическое содержание программы;
* овладел менее чем ½ объема знаний, предусмотренных программой;
* объем усвоенных знаний составляет более ½;
* освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период
 | 0123 | Наблюдение, тестирование, контрольный опрос и др. |
| Владение специальной терминологией | Осмысленность и правильность использования специальной терминологии | * не употребляет специальные термины;
* знает отдельные специальные термины, но избегает их употреблять;
* специальные термины употребляет осознанно и в полном соответствии с их содержанием.
 | 0123 | Наблюдение, собеседование |
| **Практическая подготовка** |
| Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематическо-го плана программы) | Соответствие практических умений и навыков программным требованиям | * практически не овладел умениями и навыками;
* овладел менее чем ½ предусмотренных умений и навыков;
* объем усвоенных умений и навыков составляет более ½;
* овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период
 | 0123 | Наблюдение, контрольное задание |
| Владение специальным оборудованием и оснащением | Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения | * не пользуется специальными приборами и инструментами;
* испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием;
* работает с оборудованием с помощью педагога;
* работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей
 | 0123 | Наблюдение, контрольное задание |
| Творческие навыки | Креативность в выполнении практических заданий | * начальный (элементарный) уровень развития креативности- ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога;
* репродуктивный уровень – в основном, выполняет задания на основе образца;
* творческий уровень (I) – видит необходимость принятия творческих решений, выполняет практические задания с элементами творчества с помощью педагога;
* творческий уровень (II) - выполняет практические задания с элементами творчества самостоятельно.
 | 0123 | Наблюдение, контрольное задание |
| **Основные компетентности** |
| Учебно-интеллектуальныеПодбирать и анализировать специальную литературу | Самостоятельность в подборе и работе с литературой | учебную литературу не использует, работать с ней не умеет;испытывает серьезные затруднения при выборе, работе с лите-ратурой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога;работает с литературой с помощью педагога или родителей;работает с литературой самостоятельно, не испытывает особых трудностей. | 0123 | Наблюдение, анализ способов деятельности детей, их учебно-исследовательских работ |
| Пользоваться компьютерными источниками информации | Самостоятельность в пользовании компью-терными источниками информации | Уровни и баллы - по аналогии пунктом выше |  |
| Осуществлять учебно-исследовательскую работу (писать рефераты, проводить учебные исследования, работать над проектом и пр.) | Самостоятельность в учебно-исследовательской работе | Уровни и баллы - по аналогии с пунктом выше |  |
| КоммуникативныеСлушать и слышать педагога, принимать во внимание мнение других людей | Адекватность восприятия информации, идущей от педагога | объяснения педагога не слушает, учебную информацию не воспринимает;испытывает серьезные затруднения в концентрации внимания, с трудом воспринимает учебную информацию; слушает и слышит педагога, воспринимает учебную информацию при напоминании и контроле, иногда принимает во внимание мнение других;сосредоточен, внимателен, слушает и слышит педагога, адекватно воспринимает информацию, уважает мнение других. | 0123 |  |
| Выступать перед аудиторией | Свобода владения и подачи ребенком подготовленной информации | перед аудиторией не выступает;испытывает серьезные затруднения при подготовке и подаче информации;готовит информацию и выступает перед аудиторией при поддержке педагога;самостоятельно готовит информацию, охотно выступает перед аудиторией, свободно владеет и подает информацию. | 0123 |
| Участвовать в дискуссии, защищать свою точку зрения | Самостоятельность в дискуссии, логика в построении доказательств | участие в дискуссиях не принимает, свое мнение не защищает;испытывает серьезные затруднения в ситуации дискуссии, необходимости предъявления доказательств и аргументации своей точки зрения, нуждается в значительной помощи педагога;участвует в дискуссии, защищает свое мнение при поддержке педагога;самостоятельно участвует в дискуссии, логически обоснованно предъявляет доказательства, убедительно аргументирует свою точку зрения. | 0123 |
| ОрганизационныеОрганизовывать свое рабочее (учебное) место | Способность самостоятельно организовывать свое рабочее место к деятельности и убирать за собой | рабочее место организовывать не умеет;испытывает серьезные затруднения при организации своего рабочего места, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога;организовывает рабочее место и убирает за собой при напоминании педагога;самостоятельно готовит рабочее место и убирает за собой | 0123 | НаблюдениеНаблюдение, собеседование |
| Планировать и организовать работу, распределять учебное время | Способность самостоятельно организовывать процесс работы и учебы, эффективно распределять и использовать время | организовывать работу и распределять время не умеет;испытывает серьезные затруднения при планировании и организации работы, распределении учебного времени, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога и родителей;планирует и организовывает работу, распределяет время при поддержке (напоминании) педагога и родителей;самостоятельно планирует и организовывает работу, эффективно распределяет и использует время. | 0123 |
| Аккуратно, ответственно выполнять работу | Аккуратность и ответственность в работе | безответственен, работать аккуратно не умеет и не стремится;испытывает серьезные затруднения при необходимости работать аккуратно, нуждается в постоянном контроле и помощи педагога;работает аккуратно, но иногда нуждается в напоминании и внимании педагога;аккуратно, ответственно выполняет работу, контролирует себя сам. | 0123 |
| Соблюдения в процессе деятельности правила безопасности | Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям | правила ТБ не запоминает и не выполняет;овладел менее чем ½ объема навыков соблюдения правил ТБ, предусмотренных программой;объем усвоенных навыков составляет более ½;освоил практически весь объем навыков ТБ, предусмотренных программой за конкретный период и всегда соблюдает их в процессе работы. | 0123 |

**Приложение 3.4**

**ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ КАРТА**

 **мониторинга результатов обучения детей**

Детское объединение\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Образовательная программа \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Год обучения\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Преподаватель\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Уч. год\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Фамилия, имя |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **сроки****показатели** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Теоретическая подготовка** |
| Теоретические знания по основным разделам учебно-тематического плана программы |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Владение специальной терминологией |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Практическая подготовка** |
| Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематич. плана программы) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Владение специальным оборудованием и оснащением |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Творческие навыки |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Основные общеучебные компетенции** |
| ***Учебно-интеллектуальные***Подбирать и анализировать специальную литературу |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Пользоваться компьютерными источниками информации |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Коммуникативные***Слушать и слышать педагога, принимать во внимание мнение других людей |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Выступать перед аудиторией |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Участвовать в дискуссии, защищать свою точку зрения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ***Организационные***Организовывать свое рабочее (учебное) место |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Планировать и организовать работу, распределять учебное время |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Аккуратно, ответственно выполнять работу |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Соблюдения в процессе деятельности правила безопасности |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Достижения воспитанников** |
| На уровне детского объединения |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| На уровне района, города |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| На краевом, региональном, международном уровне |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

**Приложение 3.5**

**МОНИТОРИНГ**

 **развития качеств личности обучающихся**

|  |  |
| --- | --- |
| **Качества** **личности** | Признаки проявления качеств личности |
| ярко проявляются3 балла | проявляются2 балла | слабо проявляются1 балл | не проявляются0 баллов |
| 1. Активность, организаторские способности | Активен, проявляет стойкий познавательный интерес, целеустремлен, трудолюбив и прилежен, добивается выдающихся результатов, инициативен, организует деятельность других. | Активен, проявляет стойкий познавательный интерес, трудолюбив, добивается хороших результатов. | Малоактивен, наблюдает за деятельностью других, забывает выполнить задание. Результативность невысокая. | Пропускает занятия, мешает другим. |
| 2. Коммуникативные навыки, коллективизм | Легко вступает и поддерживает контакты, разрешает конфликты, дружелюбен со всеми, инициативен, по собственному желанию успешно выступает перед аудиторией. | Вступает и поддерживает контакты, не вступает в конфликты, дружелюбен со всеми, по инициативе руководителя или группы выступает перед аудиторией. | Поддерживает контакты избирательно, чаще работает индивидуально, публично не выступает. | Замкнут, общение затруднено, адаптируется в коллективе с трудом, является инициатором конфликтов. |
| 3. Ответственность, самостоятельность,дисциплинированность | Выполняет поручения охотно, ответственно, часто по собственному желанию, может привлечь других. Всегда дисциплинирован, везде соблюдает правила поведения, требует того же от других. | Выполняет поручения охотно, ответственно. Хорошо ведет себя независимо от наличия или отсутствия контроля, но не требует этого от других. | Неохотно выполняет поручения. Начинает работу, но часто не доводит ее до конца.Справляется с поручениями и соблюдает правила поведения только при наличии контроля и требовательности преподавателя или товарищей. | Уклоняется от поручений, безответственен. Часто недисциплинирован, нарушает правила поведения, слабо реагирует на воспитательные воздействия. |
| 4. Нравственность, гуманность | Доброжелателен, правдив, верен своему слову, вежлив, заботится об окружающих, пресекает грубость, недобрые отношения к людям,  | Доброжелателен, правдив, верен своему слову, вежлив, заботится об окружающих, но не требует этих качеств от других. | Помогает другим по поручению преподавателя, не всегда выполняет обещания, в присутствии старших чаще скромен, со сверстниками бывает груб. | Недоброжелателен, груб, пренебрежителен, высокомерен с товарищами и старшими, часто обманывает, неискренен. |
| 5. Креативность, склонность к исследовательско-проектировочной деятельности | Имеет высокий творческий потенциал.Самостоятельно выполняет исследовательские, проектировочные работы. Является разработчиком проекта, может создать проектировочную команду и организовать ее деятельность. Находит нестандартные решения, новые способы выполнения заданий. | Выполняет исследовательские, проектировочные работы, может разработать свой проект с помощью преподавателя. Способен принимать творческие решения, но в основном использует традиционные способы. | Может работать в исследовательско-проектировочной группе при постоянной поддержке и контроле. Способен принимать творческие решения, но в основном использует традиционные способы. | В проектно-исследовательскую деятельность не вступает. Уровень выполнения заданий репродуктивный. |